

Das Dogma der Lichtgeschwindigkeit als Grenzgeschwindigkeit

Ekkehard FRIEBE, München
(aus DPG-Didaktik-Tagungsband 1992, S. 552 - 555, überarbeitete Fassung)

Aufgrund des von EINSTEIN angegebenen relativistischen Additionstheorems der Geschwindigkeiten, das auf dem "Postulat der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit" beruht, gilt die Lichtgeschwindigkeit allgemein als eine unüberschreitbare GRENZGESCHWINDIGKEIT. Deshalb wird in fast allen Lehrbüchern behauptet, es wären noch niemals Überlichtgeschwindigkeiten gemessen worden. Diese Aussage beruht auf einer Vielzahl von Irrtümern. Eine detaillierte Analyse hierzu enthält das Buch:

KANTOR, W. (1976): "Relativistic Propagation of Light", Coronado Press, Lawrence, Kansas.

In diesem Buch werden etwa 60 Experimente zum "Postulat der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit" kritisch untersucht und entweder als unschlüssig oder als direkte Widerlegung der relativistischen Auffassung nachgewiesen. Gleichzeitig wird die Hypothese von WALTER RITZ (1878 - 1909) bestätigt, daß die Lichtgeschwindigkeit abhängig ist von der Geschwindigkeit der emittierenden Quelle im Emissionszeitpunkt.

"Führt der Glaube an Einsteins Relativitätstheorie zu einer gewissen Art geistiger Invalidität?" - Unter diesem Titel erschien im Jahre 1971 ein Artikel von Dipl.-Ing. Walter DISSLER in der in Österreich erscheinenden Zeitschrift: "Wissen im Werden". Der Autor stellt gleich in den ersten Sätzen seiner Untersuchung fest (Zitat):

"Diese Frage stellen, heißt sie mit 'ja' beantworten zu müssen, denn die Erfahrung zeigt, daß der Glaube an Einsteins Relativitätstheorie wirklich zu einer gewissen geistigen Invalidität führt. Das mag dem Leser sehr unwahrscheinlich klingen, wo doch die Mehrzahl der Professoren der Theoretischen Physik diese Theorie bejahen und mit allen Mitteln verteidigen, meine Behauptung wird aber durch folgende Beweise erhärtet werden. Es ist nämlich eine erstaunliche Tatsache, daß wohl kaum ein Wissenschaftler, der an die Relativitätstheorie glaubt, eine der Grundlagen von dieser, nämlich die Ableitungen der Lorentz-Transformation, nachgerechnet hat, bzw. sich über deren praktische Aussagen Gedanken gemacht hat, denn sonst wäre er schon längst über entscheidende Fehler und Fehlsichten gestolpert. Bei meinen Forschungen ist mir bisher keine Ableitung der Lorentz-Transformation begegnet, die einer ernsten Prüfung standhält, ob sie nun von Max Born, Wilhelm Westphal oder Albert Einstein stammt. Am klarsten und einfachsten läßt sich die Falschheit der Lorentz-Transformation übersehen, deren Ableitung Einstein selbst im Anhang seines Buches "Über die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie" (Gemeinverständlich), Verlag Vieweg & Sohn Braunschweig, bringt." (Zitatende)

Eine diesseitige Überprüfung hat die Richtigkeit der Argumente von DISSLER ergeben. Die genannte Ableitung von EINSTEIN enthält mindestens zwei NULL/NULL-Trugschlüsse. Während nun DISSLER nur die bis 1971 vorliegenden Veröffentlichungen berücksichtigen konnte, liegen inzwischen weitere Untersuchungen vor, die bestätigen, daß es KEINE fehlerfreie Ableitung der Lorentz-Transformation gibt. Ein Preisausschreiben über DM 10 000,-, das 1984 von Dipl.-Ing. Norbert DERKSEN für eine mathematisch einwandfreie Herleitung der Lorentz-Transformation ausgeschrieben wurde, konnte nicht eingelöst werden.

Seit der Untersuchung von DISSLER (1971) sind eine Reihe weiterer Auflagen des Buches von EINSTEIN: "Über die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie" erschienen, ohne daß die aufgezeigten Irrtümer, beispielsweise in einem Kommentar, bereinigt worden wären. Die letzte uns bekannte Ausgabe erfolgte als 23. Auflage im Jahre 1988, hrsg. von Professor Dr. Roman U. SEXL, Verlag Friedr. Vieweg, Wiesbaden, Bd. 26 der Reihe: "Facetten der Physik". Diese Ausgabe enthält noch immer die primitiven NULL/NULL-Trugschlüsse, die DISSLER schon 1971 aufgezeigt hat. Es ist unwahrscheinlich, daß Herrn Prof. SEXL, der Herausgeber bzw. Begründer der Reihe: "Facetten der Physik" war, dieser Sachverhalt unbekannt war. Prof. SEXL stand nämlich mit Herrn Gotthard BARTH, dem Herausgeber der Zeitschrift "Wissen im Werden", in der die Arbeit von DISSLER erschienen ist, in brieflichem Kontakt. Zeitweise hängte er sogar diese Zeitschrift in einem Schaukasten vor seinem Arbeitszimmer im Institut für Theoretische Physik in Wien aus, wie uns ein Wiener Journalist mitgeteilt hat. Prof. SEXL, der schon 1986 im Alter von 46 Jahren starb, war ein Mann mit ausgeprägtem Humor.

Zur Lorentz-Transformation schreibt der Wissenschafts-Kritiker PERNES (1985) (Zitat von S. 2, viertletzte Zeile, bis S. 3, Abs. 2):

"Einige Physiker, unter ihnen LORENTZ, führten zur Rettung des Äthers die sog. Lorentzkontraktion und die sog. Zeitdilatation ein. Damit wurde das Fundament der bis dahin so phantastisch bewährten klassischen oder NEWTONschen Physik, nämlich der absolute Raum und die absolute Zeit, über Bord geworfen, um den Äther zu retten.

1905 übernahm der junge EINSTEIN diese Lorentzkontraktion und Zeitdilatation, ließ aber den Äther fallen! Das Fundament der klassischen Physik war also ganz sinnlos, ja sogar auf absurde Weise geopfert worden. Der ganze Vorgang war so total schwachsinnig, und etliche Koryphäen waren darin so verwickelt, daß es offenbar kein Zurück mehr gab, erst recht nicht für jene Clique, die mit äußerst unsoliden Machenschaften "ihren" EINSTEIN protegiert hatte. Der in dieser Not wirklich geniale EINSTEIN warf deshalb auch noch per Lehrsatz den logischen Weg zu den elementaren Gesetzen über Bord, um diesen schwachsinnigen Weg zu rechtfertigen. Fortan war allen Scharlatanen in der "modernen Physik", und dem Schwachsinn selbst, Tür und Tor geöffnet. Hinzu kamen noch handfeste Experimentmanipulationen, denn es gab bei dieser Entwicklung natürlich gefährliche Momente, in denen der ganze Schwindel massiv gestützt werden mußte. Eine solche Experimentmanipulation erfolgte beispielsweise 1919 bei der Royal Society mit Eddingtons Lichtablenkungs-Experiment." (Zitatende)

Durch das Zusammenführen der Lorentz-Transformation mit dem klassischen Relativitätsprinzip in einem einzigen mathematischen Konzept durch EINSTEIN (1905) entstand eine in sich widersprüchliche Theorie, die seit fast 100 Jahren als hohe Wissenschaft propagiert wird.

Zur Widersprüchlichkeit der Postulate der speziellen Relativitätstheorie hat GUT (1981) bereits ausführlich Stellung genommen. Seinen Ausführungen ist vollinhaltlich beizustimmen. Erneut und besonders prägnant begründet GUT diesen Sachverhalt im Abschnitt: "III. Immanent-logische Analyse der Grundlagen der speziellen Relativitätstheorie Einsteins" seines weiteren Buches (GUT 1990). Es heißt dort (Zitat von Seite 67, Abs. 3):

"Mit dieser Auffassung, dass die Lichtfront EINES UND DESSELBEN LICHTSIGNALS L_1 , das von einer IN K° GELEGENEN Lichtquelle Q° emittiert wird, sowohl für Beobachter in K° als auch für Beobachter in K' sich mit Geschwindigkeiten von dem gleichen Betrage c ausbreitet, widerspricht Einstein dem von ihm selbst an den Anfang - als Grundlage - gesetzten Relativitätspostulat R . Dies heißt: Dadurch, daß Einstein die Forderung nach der absoluten Konstanz der Lichtgeschwindigkeit auf die Lichtfront eines einzelnen Lichtsignals bezieht, losgelöst von dem Umstand, daß die das einzelne Lichtsignal aussendende Quelle einem, und nur einem, der beiden betrachteten Systeme angehört, verkennt er, daß sowohl das Relativitätspostulat als auch das recht verstandene Postulat von der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit immer auf ganz bestimmte Konstellationen bezogen bleiben - und somit auf daraus isolierte Teilaspekte nicht unbesehen angewandt werden dürfen." (Zitatende)

GUT (1990) schreibt weiter (Zitat von Seite 72, vorletzter Abs.):

"Da die spezielle Relativitätstheorie Einsteins in sich selbst widersprüchlich ist, erübrigt es sich zu prüfen, ob Sinnlich-Beobachtbares mit ihr übereinstimmt. Zu klären bleiben jedoch grundlegende Fragen, wie zum Beispiel: Wie bewegen sich Lichtsignale auf Erden bzw. im Interstellarraum fort? Gilt die Mediumskonstanz? Trifft die ballistische Theorie zu? Gelten andere Ansätze?" (Zitatende)

Zu diesen Fragen finden wir detaillierte Aussagen bei KANTOR (1976). Es heißt dort im Vorwort (Zitat von Seite 'v', Übersetzung aus dem Amerikanischen):

"Diese Monographie zeigt - an entsprechender Stelle - eine kritische Untersuchung des zugehörigen experimentellen Beweismaterials in der Kinematik der speziellen Relativitätstheorie und der alten Lichtäther-Theorie. Das Ergebnis ist überraschend; es gibt für keine dieser beiden Theorien eine kinematisch-experimentelle Stütze. Anstatt dessen gibt es viel unberücksichtigtes experimentelles Beweismaterial, sowohl qualitativ als auch quantitativ, das diesen Theorien widerspricht.

Es gibt andererseits experimentelle Beweise bis zu einer Genauigkeit von ein oder zwei Prozent, die zeigen, daß die Lichtgeschwindigkeit in Wirklichkeit abhängt von der Bewegung ihrer Quelle zum Zeitpunkt der Emission von der bewegten Quelle.

Es gibt experimentelles Beweismaterial dafür, daß die Lichtgeschwindigkeit in bestimmten physikalischen Situationen die Vakuum-Lichtgeschwindigkeit bei Emission von einer ruhenden Quelle übersteigt. Es gibt experimentelles Beweismaterial erster Ordnung dafür, daß die durch eine fließende Flüssigkeit abgelenkte Lichtgeschwindigkeit der klassischen (ätherlosen) Addition der Geschwindigkeiten und nicht der EINSTEIN-schen "Addition" der Geschwindigkeiten entspricht; dadurch ist auch der FRESNEL-sche Konvektions-Koeffizient gemäß Äther-Theorie experimentell widerlegt." (Zitatende)

Das Buch von KANTOR (1976), an dem Autor rund 14 Jahre gearbeitet hat, besitzt mehr als 150 Seiten und mehr als 200 Literatur-Fundstellen. Etwa 60 Experimente zum Postulat der "absoluten Konstanz der Vakuum-Lichtgeschwindigkeit" werden kritisch untersucht und entweder als unschlüssig oder als direkte Widerlegung der relativistischen Auffassung nachgewiesen. Hiervon soll im folgenden lediglich das MICHELSON-MORLEY-Experiment herausgegriffen werden. Hierzu führt KANTOR aus (Übersetztes Zitat von Seite 35):

"Die meisten Physiker und auch andere haben es eingehämmert bekommen, das berühmte Interferometer-Experiment von MICHELSON-MORLEY, geplant zur Entdeckung einer Bewegung durch den Äther, sei auch eine experimentelle Bestätigung von EINSTEIN's zweitem Postulate bezüglich einer absoluten Lichtgeschwindigkeit von einer BEWEGTEN QUELLE, obwohl die Quelle beim MICHELSON-MORLEY-Experiment stationär war. Diese Ansicht ist zu einem ehrfurchtsvollen Glauben geworden, der nicht hinterfragt werden darf.

Das Experiment und seine zahlreichen Wiederholungen haben keine nachweisbare Bewegung durch den Äther gezeigt. Es ist deshalb ziemlich sicher, daß es keinen Äther in relativer Bewegung gibt. In Abwesenheit eines solchen Äthers kann aber das MICHELSON-MORLEY-Experiment selbstverständlich NICHTS ALS ein triviales NULL-Ergebnis erbringen; die LICHTSTRAHLEN, EMITTIERT VON EINER STATIONÄREN QUELLE, pflanzen sich im Experiment in jeder Richtung - entlang zu jedem senkrecht stehenden Arm des Interferometers - mit gleicher Geschwindigkeit fort. Nur wenn die Lichtquelle in relativer Bewegung zum Interferometer ist, kann das interferometrische Experiment, mit speziellen Vorsichtsmaßnahmen, einen direkten Test von EINSTEIN's Postulat der Absolutheit liefern." (Zitatende)

Zu praktisch dem gleichen Ergebnis kommt auch Prof. Dr. Dr. Horst MELCHER, Potsdam, (siehe MELCHER 1991) in einem Vortrag vor der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG), Fachausschuß Didaktik (Zitat aus "VERHANDLUNGEN" 4/1991, Seite 251):

"MICHELSON hat 1881 bzw 1887 gemeinsam mit MORLEY korrekt nachgewiesen, daß ein stationärer Äther als lichttragendes Medium nicht existiert. Wie keinem anderen Versuch werden diesem Michelson-Experiment Ziele und Deutungen unterstellt, die nicht zutreffen. Die Messung der Geschwindigkeit der Erde auf der Bahn um die Sonne ist mit diesem Versuch unmöglich; mithin ist er ein Beleg für das Relativitätsprinzip.

Das Michelson-Interferometer hat vielseitige Anwendungen gefunden und ist noch immer von hoher Bedeutung. Das Experiment selbst ist Gegenstand der Geschichte der Ätherphysik. Insonderheit ist es weder notwendig noch hinreichend für die Begründung der Speziellen Relativitätstheorie.

Mit einem Experiment à la Michelson mißt man die (invariante) Eigenzeit, auch in der Modifikation nach Kennedy und Thronike. Die im Zusammenhang mit dem Michelson-Versuch aufgestellten Gleichungen entsprechen keinem realen physikalischen Sachverhalt." (Zitatende)

Es erhebt sich nun die Frage, ob EINSTEIN selbst diesen von KANTOR und MELCHER aufgezeigten Sachverhalt nicht klar erkannt hat, oder ob erst seine Anhänger die Fehldeutungen des MICHELSON-MORLEY-Experimentes in die Diskussion gebracht haben. Das letztere ist der Fall.

EINSTEIN hat nach seinen eigenen Aussagen das aus dem Bereich der Optik stammende MICHELSON-MORLEY-Experiment zur Zeit seiner Arbeit: "Zur Elektrodynamik bewegter Körper" von 1905 NOCH NICHT gekannt. Er erwähnt es in dieser Arbeit auch nicht, sondern spricht von dem "Phänomen der Relativbewegung von Leiter und Magnet" aus dem Bereich der Elektrodynamik. Im einzelnen führt er hierzu aus (Zitat von Seite 891):

"Daß die Elektrodynamik MAXWELLS - wie dieselbe gegenwärtig aufgefaßt zu werden pflegt - in ihrer Anwendung auf bewegte Körper zu Asymmetrien führt, welche den Phänomenen nicht anzuhaften scheinen, ist bekannt. Man denke z. B. an die elektrodynamische Wechselwirkung zwischen einem Magneten und einem Leiter. Das beobachtbare Phänomen hängt hier nur ab von der Relativbewegung von Leiter und Magnet, während nach der üblichen Auffassung die beiden Fälle, daß der eine oder der andere dieser Körper der bewegte sei, streng voneinander zu trennen sind. Bewegt sich nämlich der Magnet und ruht der Leiter, so entsteht in der Umgebung des Magneten ein elektrisches Feld von gewissem Energiewerte, welches an den Orten, wo sich Teile des Leiters befinden, einen Strom erzeugt. Ruht aber der Magnet und bewegt sich der Leiter, so entsteht in der Umgebung des Magneten kein elektrisches Feld, dagegen im Leiter eine elektromotorische Kraft, welcher an sich keine Energie entspricht, die aber - Gleichheit der Relativbewegung bei den beiden ins Auge gefaßten Fällen vorausgesetzt - zu elektrischen Strömen von derselben Größe und demselben Verlaufe Veranlassung gibt, wie im ersten Falle die elektrischen Kräfte." (Zitatende)

Ergänzend fügt EINSTEIN hinzu (Zitat von Seite 891):

"Beispiele ähnlicher Art, sowie die mißlungenen Versuche, eine Bewegung der Erde relativ zum "Lichtmedium" zu konstatieren, führen zu der Vermutung, daß dem Begriffe der absoluten Ruhe nicht nur in der Mechanik, sondern auch in der Elektrodynamik keine Eigenschaften der Erscheinungen entsprechen, sondern daß vielmehr für alle Koordinatensysteme, für welche die mechanischen Gleichungen gelten, auch die gleichen elektrodynamischen und optischen Gesetze gelten, wie dies für die Größen erster Ordnung bereits erwiesen ist." (Zitatende)

Dieser Aussage zum "Begriffe der absoluten Ruhe" kann aus heutiger Sicht voll zugestimmt werden. Mehr noch: Das besprochene Experiment zur "Relativbewegung von Leiter und Magnet" ist viel einfacher und überzeugender als das MICHELSON-MORLEY-Experiment.

Die Problematik liegt an einer ganz anderen Stelle. Auf den Seiten 899 - 900 der Arbeit: "Zur Elektrodynamik bewegter Körper" versucht EINSTEIN, sich den Formeln der LORENTZ-schen Elektrodynamik und Optik BEWEGTER Körper (vgl. Hinweise auf den Seiten 916 bis 917) anzunähern. Im Vorgriff hierauf führt er schon auf Seite 899 den Ausdruck

Quadratwurzel aus [$V^2 - v^2$]

ein, in dem V die als konstant vorausgesetzte Lichtgeschwindigkeit und v die relative Systemgeschwindigkeit bedeutet. Dieser Ausdruck wird im Widerspruch zu den zuvor auf Seite 895 definierten zwei Prinzipien (Postulaten) in mathematisch fehlerhafter Weise mit den übrigen Berechnungen vermengt, so daß - nach weiteren schwerwiegenden mathematischen Irrtümern (vgl. PAGELS 1985) - auf Seite 902 unten die Formeln herauskommen, die heute als LORENTZ-Transformation bezeichnet werden. Damit übernahm EINSTEIN - wie es PERNES (siehe oben) zutreffend herausgestellt hat - im Prinzip die zur Rettung des Äthers eingeführte Lorentzkontraktion und Zeitdilatation, obwohl er den Äther selbst fallen ließ. Daraus ergaben sich zahlreiche Widersprüche, die in der Literatur dezent als PARADOXA bezeichnet werden. Hiermit beginnt nun eine menschliche und wissenschaftliche Tragödie, die ihres Gleichen sucht. Da die derart fehlerhafte Arbeit: "Zur Elektrodynamik bewegter Körper" in einer von maßgeblichen Autoritäten herausgegebenen Zeitschrift, den "Annalen der Physik", erschienen war, verlangte die alte "professionelle Ethik" ein sofortiges Vertuschen der Fehler.

Hierzu können wir auf eine sehr wichtige Rede von Sir Karl R. POPPER hinweisen, die am 28. Juli 1982 im Zweiten Österreichischen Fernsehen (ORF 2) ausgestrahlt wurde. In dieser Rede heißt es u. a. (auszugsweises Zitat nach einem Tonband-Mitschnitt):

"Der alte Imperativ für den Intellektuellen ist: Sei eine Autorität. Wisse alles in Deinem Gebiet. Wenn Du einmal als Autorität anerkannt bist, dann wird Deine Autorität auch von Deinen Kollegen geschützt werden und Du mußt natürlich Deinerseits die Autorität Deiner Kollegen beschützen. Ich brauche kaum zu betonen, daß diese alte, PROFESSIONELLE ETHIK immer schon intellektuell unredlich war. Sie führt zum Vertuschen der Fehler um der Autorität willen."

Wir müssen deshalb unsere Einstellung zu unseren Fehlern ändern. Es ist hier, wo unsere praktische ETHISCHE REFORM beginnen muß.

Das neue Grundgesetz ist, daß wir - um zu lernen, Fehler möglichst zu vermeiden - gerade von unseren Fehlern lernen müssen. Fehler zu vertuschen ist daher die größte intellektuelle Sünde." (Ende des auszugsweisen Zitats)

Das Vertuschen erfolgte dadurch, daß EINSTEIN als "genialer Mathematiker" herausgestellt wurde, der bei seinen Überlegungen vom MICHELSON-MORLEY-Experiment ausgegangen sei. Denn nur im Zusammenhang mit diesem war der Ausdruck

Quadratwurzel aus [$V^2 - v^2$]

mit Hinweis auf die Arbeiten von LORENTZ und anderen Wissenschaftlern einigermaßen glaubhaft zu begründen. Ferner gewann man MAX LAUE, der damals noch keinen Adelstitel besaß, ein Buch über "Das Relativitätsprinzip" zu schreiben, das dann 1911 im Verlag Friedr. Vieweg, Braunschweig, erschien. Hierin wurde EINSTEIN in hervorragender Weise als Schöpfer der Relativitätstheorie herausgestellt. Im übrigen aber wurde die ganze Sache mathematisch so umrankt, daß die ursächlichen Fehler nicht mehr erkennbar waren. Für diese "Gefälligkeit" erhielt MAX LAUE schon 1914 - natürlich unter Angabe anderer Gründe - den NOBELPREIS für Physik. Verständlicherweise mußte man dann auch EINSTEIN für den NOBELPREIS für Physik vorschlagen, den er 1921 "für seine Verdienste um die theoretische Physik und insbesondere für seine Entdeckung des Gesetzes für den photoelektrischen Effekt" zuerkannt bekam und 1922 erhielt.

Und dies alles, obwohl EINSTEIN in einem Brief vom 14. 1. 1908 an Arnold SOMMERFELD schrieb (Zitat nach ECKERT / PRICHA 1984, S. 29/30):

"Infolge meines glücklichen Einfalles, das Relativitätsprinzip in die Physik einzuführen, überschätzen Sie (und andere) meine wissenschaftlichen Fähigkeiten außerordentlich, so daß es mir etwas unheimlich dabei wird. Ich will Ihnen nicht mit einer Selbstkritik kommen; Selbstkritiken taugen selten etwas, und sind ja für andere auch wertlos. Aber ich versichere Ihnen, daß ich, wenn ich in München wäre und Zeit hätte, mich in Ihr Kolleg setzen würde, um meine mathematisch-physikalischen Kenntnisse zu vervollständigen. - Zuerst nun die Frage, ob ich die relativitätstheoretische Behandlung z. B. der Mechanik des Elektrons für eine endgültige halte. Nein, gewiß nicht. Auch mir scheint es, daß eine physikalische Theorie nur dann befriedigen kann, wenn sie aus elementaren Grundlagen ihre Gebilde zusammensetzt. Die Relativitätstheorie ist ebensowenig endgültig befriedigend, wie es z. B. die klassische Thermodynamik war, bevor Boltzmann die Entropie als Wahrscheinlichkeit gedeutet hatte. Wenn uns nicht das Michelson-Morley'sche Experiment in die größte Verlegenheit gebracht hätte, hätte niemand die Relativitätstheorie als eine (halbe) Erlösung empfunden. Ich glaube übrigens, daß wir noch weit davon entfernt sind, befriedigende elementare Grundlagen für die elektrischen und mechanischen Vorgänge zu besitzen. Zu dieser pessimistischen Ansicht komme ich hauptsächlich infolge endloser vergeblicher Bemühungen, die zweite universelle Konstante im Planck'schen Strahlungsgesetz in anschaulicher Weise zu deuten. Ich zweifle sogar ernstlich daran, daß man an der Allgemeingültigkeit der Maxwell'schen Gleichungen für den leeren Raum wird festhalten können." (Zitatende)

Außerdem begründete er in einem Vortrag (EINSTEIN 1909), warum die MAXWELL-sche Theorie, die der eigentliche Ausgangspunkt der Relativitätstheorie war, zugunsten einer ballistischen Theorie - ähnlich der NEWTON-schen Emissionstheorie - aufgegeben werden müsse. Im einzelnen führte er aus (Zitat von Seite 819, rechte Spalte):

"Daraus folgt, daß man zu einer befriedigenden Theorie nur dann gelangen kann, wenn man auf die Ätherhypothese verzichtet. Die das Licht konstituierenden elektromagnetischen Felder erscheinen dann nicht mehr als Zustände eines hypothetischen Mediums, sondern als selbständige Gebilde, welche von den Lichtquellen ausgesandt werden, gerade wie nach der NEWTON-schen Emissionstheorie des Lichtes." (Zitatende).

PLANCK erwiderte in der Diskussion hierzu (Zitat von Seite 825, linke Spalte):

"Nach den letzten Ausführungen von Herrn EINSTEIN wäre es notwendig, die freie Strahlung im Vakuum, also die Lichtwellen selber, als atomistisch konstituiert anzunehmen, mithin die MAXWELL-schen Gleichungen aufzugeben. Das scheint mir ein Schritt, der in meiner Auffassung noch nicht als notwendig geboten ist." (Zitatende).

Auf diese Weise wurden außer SOMMERFELD noch andere Wissenschaftler auf die berichtigte Auffassung EINSTEINs hingewiesen. Dennoch wurde eine Überprüfung der MAXWELL-schen Elektrodynamik nicht durchgeführt, obwohl der schon 1909 verstorbene WALTER RITZ (siehe Gesammelte Werke von 1911) bereits in den Jahren 1908 und 1909 alle wesentlichen Mängel der MAXWELL-schen Theorie detailliert aufgezeigt hatte (vgl. hierzu: FRIEBE 1985/1989).

EINSTEIN kannte diese Einwendungen von WALTER RITZ. Denn er hatte mit ihm korrespondiert und sogar eine gemeinsame Veröffentlichung herausgebracht (RITZ + EINSTEIN 1909).

Im Jahre 1911 veröffentlichte nun MAX LAUE sein bereits oben genanntes Buch: "Das Relativitätsprinzip" und propagierte die dort niedergelegte Theorie unter Hinweis auf EINSTEINs Arbeit: "Zur Elektrodynamik bewegter Körper" von 1905 als die "EINSTEIN-sche Relativitäts-Theorie". Dadurch sind sehr schwerwiegende Mißverständnisse in der Öffentlichkeit entstanden, die LAUE in der Folgezeit aber nicht richtiggestellt hat. Deshalb ist die heute in Lehrbüchern niedergelegte Relativitäts-Theorie ein Machwerk von Max LAUE. Sie ist in sich widersprüchlich, da sie auf Aussagen der EINSTEIN-schen Fassung aufbaut, die letzterer selbst als unhaltbar erkannt hatte.

Der Wissenschaftskritiker BARTH (siehe BARTH 1987, S. 67, rechte Spalte) schreibt dazu (Zitat): *"Bewußter Betrug kam erst durch Max Laue hinzu. Vielleicht wollte Laue mit Einsteins Theorie den Nobelpreis gewinnen. Mit Staunen mußte Laue erkennen, daß seine Kollegen, die mathematischen Physiker, noch weniger von Mathematik verstanden als der Fachlehrer Albert Einstein."* (Zitatende)

An anderer Stelle der gleichen Veröffentlichung (S. 68, mittl. Spalte) führt BARTH aus (Zitat): *"Nur der Hauptschuldige, von Laue, konnte dem Druck seines Gewissens nicht standhalten. Er starb bei einem Autounfall in Berlin. Laues wissenschaftliches Testament wurde in Princeton zurückgewiesen. Jetzt*

ruht es in der Ostberliner Akademie der Wissenschaften, bis die letzten darin genannten Nobelpreisträger gestorben sind. So lautet die Auskunft der Akademie." (Zitatende)

Da LAUE zu seinen Lebzeiten eine Richtigstellung unterlassen hat, hat er sich einer schwerwiegenden Irreführung schuldig gemacht. Die als EINSTEIN-sche Relativitäts-Theorie verkaufte, aber in der Tat von LAUE stammende mathematische Fehlleistung ist daher - einschließlich der Dogmen der "absoluten Konstanz der Lichtgeschwindigkeit", der "Lichtgeschwindigkeit als Grenzgeschwindigkeit", der "Geschwindigkeits-Abhängigkeit der Masse" (FRIEBE 1983) und der "Umwandelbarkeit von Masse in Energie" (FRIEBE 1990) - ein wissenschaftlicher Unsinn!!!

Auch heute noch versucht man, die wahren Zusammenhänge weitgehend zu vertuschen. Der eigentliche Grund dieser unverkennbaren Vertuschungs-Versuche der führenden Professoren, Dozenten und Experimental-Physiker (nicht zu verwechseln mit den Irreführten) liegt in dem GRÖSSTEN FLOP der physikalischen Wissenschaftsgeschichte: Die BEHAUPTUNG, man könne Masse in Energie umwandeln und folglich durch KERNFUSION ENERGIE GEWINNEN (BENECKE 1987). Für diese Hypothese, für die es bis heute KEINE fehlerfreie theoretische und/oder experimentelle Basis gibt, sind weltweit mehr als 100 Milliarden DM vergeudet worden. Es ist verständlich, daß dies keiner zugeben möchte.

"Wenn die Lichtgeschwindigkeit auch nur ein bißchen von der Geschwindigkeit der Lichtquelle abhängig ist, dann ist meine ganze Relativitätstheorie und Gravitationstheorie falsch."
A. EINSTEIN (August 1913) in einem Brief an Erwin Finley-Freundlich (Zitat nach KANTOR 1976, S. 122)

Wir möchten schließen mit einem Zitat aus dem bereits 1961 erschienenen Buch: "Die Beurteilung der Lichtgeschwindigkeit" des bekannten Wissenschafts-Kritikers KAMMERER (Zitat von S. 76, Abs. 4):
"Weit eher als physikalische Experimente hätte eine juristische Untersuchung den 'Wahrheitsgehalt' der Relativitätstheorie offenlegen können." (Zitatende)

Literatur

BARTH, G. (1987): "Wurde die Welt betrogen?" aus "raum & zeit" 28/87, S. 64 - 68

BARTH, G. (1991): "Das Ende der mathematischen Physik", aus "raum & zeit" 52/91, S. 95 - 101

BENECKE, J. (1987): "Kernfusion ist keine Alternative", Zeitschr. "Bild der Wissenschaft", 1987, H. 2, S. 128

DERKSEN, N. (1984): "Wer Derksen widerlegt, kassiert: - 10 000 MARK FÜR EINE FORMEL - Einstein-Kritiker fordert Herleitung der "Lorentz-Transformation"", aus "Südkurier", Konstanz, 11. Februar 1984

DISSLER, W. (1971): "Führt der Glaube an EINSTEINS Relativitätstheorie zu einer gewissen Art geistiger Invalidität?", Zeitschr. "Wissen im Werden", 1971, H. 1, S. 62 - 69

ECKERT, M. / PRICHA, W. (1984): "Die ersten Briefe Albert Einsteins an Arnold Sommerfeld - Erstveröffentlichung von bisher unbeachteten Briefen", Zeitschr. "Phys. Bl.", Bd. 40, Nr. 2, S. 29 - 34

EINSTEIN, A. (1905): "Zur Elektrodynamik bewegter Körper", "Annalen der Physik", Bd. 17, S. 891 - 921

EINSTEIN, A. (1909): "Über die Entwicklung unserer Anschauungen über das Wesen und die Konstitution der Strahlung", Zeitschr. "Phys. Zeitschrift", Bd. 10, Nr. 22, S. 817 - 825

EINSTEIN, A. (1988): "Über die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie", 23. Auflage, hrsg. von Prof. Dr. Roman U. SEXL, Verlag Friedr. Vieweg, Wiesbaden, Bd. 26 der Reihe: "Facetten der Physik"

ESSEN, L. (1988): "RELATIVITY, joke or swindle?" aus "Electronics & Wireless World" Febr. 1988, p. 126 - 127

FRIEBE, E. (1983): "Gibt es einen experimentellen Beweis für die sog. "Geschwindigkeitsabhängigkeit der Masse"?", DPG-Didaktik-Tagungsband 1983, S. 735 - 741. Hrsg.: Scharmann, Hofstaetter und Kuhn, Justus-Liebig-Universität, Gießen

FRIEBE, E. (1985/1989): "Analyse des physikalischen Aussagegehalts der MAXWELL-schen Elektrodynamik", DABEL-Colloquium, Heft 2, Bonn; 1.Auflg. Sept. 1985, 2.Aufl. Juli 1989

- FRIEBE, E. (1989): "Wer war der erste Kritiker der Relativitätstheorie?", aus: "Das Neue Zeitalter", 1989, Heft 38/39, S. 35 - 36 und S. 15 - 16
- FRIEBE, E. (1990): "Das Energie-Erhaltungs-Prinzip - Ursache zahlreicher Mißverständnisse", DPG-Didaktik-Tagungsband 1990, S. 654 - 659. Hrsg.: Prof. Dr. Wilfried KUHN, Gießen
- FRIEBE, E. (1991): "Innovationshemmende Dogmen in den Naturwissenschaften", DABEI-Jahrestagung, Bonn, 16. - 18. 5. 91 (DABEI-Mitglieder-Manuskript DMM 85, 16 Seiten)
- FRIEBE, E. (1991): "Mißbrauch der Mathematik", DABEI-Mitglieder-Manuskript DMM 86, 5 Seiten
- GUT, B. (1981): "Immanent-logische Kritik der Relativitätstheorie", Verlag Rolf Kugler, CH-6317 Oberwil b. Zug, Schweiz
- GUT, B. (1990): "Die Verbindlichkeit frei gesetzter Intentionen - Entwürfe zu einer Philosophie über den Menschen", Verlag Freies Geistesleben GmbH, Stuttgart
- KAMMERER, E. (1961): "Die Beurteilung der Lichtgeschwindigkeit", mit einem Geleitwort von Professor Dr. Karl Sapper, Graz
- KANTOR, W. (1976): "Relativistic Propagation of Light", Coronado Press, Lawrence, Kansas
- LAUE, M. (1911): "Das Relativitätsprinzip", Verlag Friedr. Vieweg, Braunschweig
- MARDER, L. (1979): "Reisen durch die Raum-Zeit", hrsg. von SEXL, R. U., Verlag Friedr. Vieweg, Wiesbaden, Bd. 3 der Reihe: "Facetten der Physik"
- MELCHER, H. (1991): "Kritische Bemerkungen zum Thema 'Michelson-Versuch'", Plenarvortrag vor dem Fachausschuß Didaktik der Physik, DPG-Tagung 1991 in ERLANGEN, Dienstag den 19. 3. 91. KURZFASSUNG veröffentlicht in: "VERHANDLUNGEN" 4/1991, Seite 251.
- NEDVED, R. (1978/1979): "Classical Theory of Relativity", Separat iz biltena "naucna misao" br. 14/15, p. 1 - 36
- NOWAK, K. (1975): "Masse ist keine Energieform", aus: HILSCHER, G. (1975) (Hrsg.): "Geniale Außenseiter", Econ Verlag, Wien -Düsseldorf
- PAGELS, K. (1985): "Mathematische Kritik der spez. Relativitätstheorie", Verlag Rolf Kugler, CH-6317 Oberwil b. Zug, Schweiz
- PERNES, L. (1985): "Eine neue kopernikanische Revolution in der Physik und in der Astronomie", München-Putzbrunn
- POPPER, K. R. (1982): "Die Unmenschlichkeit der Unfehlbarkeit", Rede, ausgestrahlt im Zweiten Österreichischen Fernsehen (ORF 2) am Mittwoch den 28. Juli 1982, um 23:05 Uhr
- PREIKSCHAT, F. K. (1976): "A critical Look at the Theory of Relativity", Bellevue, WA 98009, P. O. Box 1442
- RITZ, W (1908): "Das Prinzip der Relativität in der Optik".aus: "Theorien über Äther, Gravitation, Relativität und Elektrodynamik" Hrsg. Dr. Carl Dürr, Schritt-Verlag, Bern, 2. Auflg. (1965), S. 5 - 14.
- RITZ, W (1908): "Über die Rolle des Äthers in der Physik".aus: "Theorien über Äther, Gravitation, Relativität und Elektrodynamik" Hrsg. Dr. Carl Dürr, Schritt-Verlag, Bern, 2. Auflg. (1965), S. 15 - 28.
- RITZ, W (1909): "Die Gravitation".aus: "Theorien über Äther, Gravitation, Relativität und Elektrodynamik" Hrsg. Dr. Carl Dürr, Schritt-Verlag, Bern, 2. Auflg. (1965), S. 29 - 44.
- RITZ, W. (1909), zusammen mit Albert EINSTEIN: "Zum gegenwärtigen Stand des Strahlungsproblems", "Phys. Zeitschrift", Bd. 10, Nr. 9, S. 323 - 324
- RITZ, W. (1911): "Gesammelte Werke (Oeuvres)", Gauthier-Villars, Imprimeur-Libraire, Paris
- RITZ, W. (1991): "Kritische Untersuchungen zur allgemeinen Elektrodynamik", Übersetzung aus dem Französischen mit Vorwort und Nachwort von Dr. Carl Dürr, Verlag Dürr, CH - 6574 Vira

- THEIMER, W. (1977): "Die Relativitätstheorie - Lehre, Wirkung, Kritik", Verlag Francke, Bern und München
- THEIMER, W. (1985): "Was ist Wissenschaft", Verlag Francke, Tübingen
- THEIMER, W. (1986): "Handbuch naturwissenschaftlicher Grundbegriffe", 2. Auflage, Universitäts-Taschenbuch UTB 1389, Verlag Francke, Tübingen
- THÜRING, B. (1967): "Die Gravitation und die philosophischen Grundlagen der Physik", Verlag Duncker & Humblot, Berlin
- THÜRKAUF, M. (1977): "Wissenschaft und moralische Verantwortung - Vom Bildungswert des naturwissenschaftlichen Unterrichts", Novalis Verlag, Schaffhausen
- THÜRKAUF, M. (1982): "ADAMS ÄPFEL - Giftige Früchte vom Baum der Wissenschaft", Verlag Meier, CH 8201 Schaffhausen
- TIRALA, L. G. (1969): "Massenpsychosen in der Wissenschaft", Beihefte zur Deutschen Hochschullehrer-Zeitung, Grabert-Verlag, Tübingen
- WAIBEL, R. (1992): "Das Glasperlenspiel der Modernen Physik", aus Zeitschrift "raum & zeit" 55/92, S. 62 - 67
- WALLACE, B. G. (1990): "The Farce of Physics", Copyright 1990 by Bryan G. WALLACE, St. Petersburg, FL 33710, U S A

E-Mail: ekkehard@ekkehard-friebe.de

Internet: www.ekkehard-friebe.de/RT.htm

Weitere Literatur: www.ekkehard-friebe.de/litratrur.htm